

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر فرآیندهای جوشکاری اصطکاکی-اغتشاشی((FSW) و قوس تنگستن-گاز((TIG) بر روی بازده اتصال در آلیاژ آلومینیوم (AM76M) با کاربرد در صنایع هوایی

## محل انتشار:

هفدهمین کنفرانس ملی جوش و بازرسی و هشتمین کنفرانس ملی آزمایش های غیرمخرب (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

علی اصغر ترابی - کارشناس ارشد مهندسی مواد جوشکاری از دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرضا

تهمینه احمدی - استادیار دانشکده مهندسی مواد دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرضا

افشین شیرعلی - مدیریت بخش عملیات تکمیلی شرکت صنایع هواپیماسازی ایران

محمد رضا خانزاده قره شیران - استادیار گروه مهندسی مواد واحد شهر مجلسی دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان ایران

## خلاصه مقاله:

هدف از انجام این پژوهش، جایگزینی فرآیند جوشکاری اصطکاکی-اغتشاشی با فرآیند جوشکاری قوس تنگستن-گاز جهت اتصال آلیاژ آلومینیوم (AM76M) بوده است. بدین منظور نمونه هایی به ابعاد  $500 \times 110 \times 3$  میلیمتر برای هر دو فرآیند جوشکاری آماده و پس از اعمال پارامترهای اولیه ضمن دستیابی به پارامترهای بهینه، آزمونهایی مانند آزمون کشش، رادیوگرافی، بررسی ساختاری و بررسی میزان اعوجاج بر روی نمونه ها انجام گرفت. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که بازده اتصال در جهت هم راستای نورد اتصالات جوش اصطکاکی اغتشاشی نسبت به اتصالات جوش قوس تنگستن - گاز به ترتیب به میزان 11% و 32% بالاتر هستند (بازده اتصال نسبت استحکام کششی نهایی نمونه جوش به فلز پایه می باشد) و در نمونه هایی که عمود بر خط جوش می باشند این بازده به میزان 89% فلز پایه می باشد. میزان اعوجاج اندازه گیری شده در جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی فرآیند جوشکاری یک چهارم قوس تنگستن-گاز می باشد.

## کلمات کلیدی:

جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی، جوشکاری قوس الکترو دتنگستن تحت محافظت گاز خنثی (جوشکاری قوس تنگستن - گاز)

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/962670>

